10m先の0.2mmのひび割れ

新ひび割れ計測システム

KUMONOS

ひび割れ調査の革命！

Speedy 速く

Accurate 正確

Fresh 新規性

Economical 経済的

レンズ内目盛りはハメコミ合成です

Prize / Patent

(財)りそな中小企業振興財団・日刊工業新聞社 主催 第19回「中小企業優秀新技術・新製品賞」優良賞を受賞。
2006年10月 特許取得。

詳しくは裏面へ

http://www.kankou.co.jp/kumonos/

新ひび割れ計測システム KUMONOS

安全 離れた位置から計測するので、足場や高所作業車等は不要になり安全に作業できます。

速く 計測データの自動描画機能により図面作成時間を大幅に短縮できます。

正確 トータルステーションを使い、3次元位置座標で計測するので、
ひび割れ形状がCADで正確に再現できます。

新規性 手書きスケッチが不要です。
世界で初めて、ノンプリズムトータルステーションにひび割れ計測ゲージを
内蔵した機器で、非接触のひび割れ調査を実現します。
ひび割れの幅、位置の3次元データ取得により、時間の経過に伴うひび割れの
成長度が把握でき、経年変化の計測ができます。

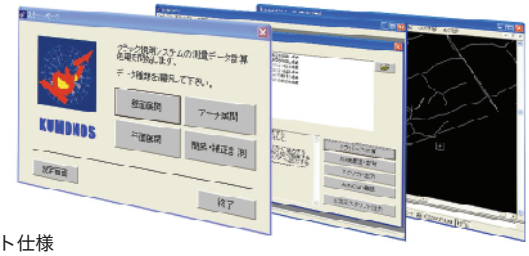
経済的 図面作成業務に掛かる労力を大幅に軽減できます。
足場・高所作業車・ゴンドラ等の仮設費用が一切不要です。

■KUMONOSの特長

本製品は、離れた所からひび割れの幅と位置を特定し、そのデータを
CADに自動描画するひび割れ計測システムです。
世界で初めて、ノンプリズムトータルステーションにひび割れ計測ゲージを
内蔵した機器で、構造物のひび割れ調査に大きく貢献できます。
また、従来より行なわれているひび割れのスケッチと比較すると、再現性が
高く、近接施工や経年変化による変状成長を管理する事もできます。

専用ソフトウェア

専用ソフトを用いる事で、計測データを瞬時にCAD描画する事ができます。
※アーチ展開の計算処理方法は、展開図作成特許を含んでいます。



■ソフト仕様

対応OS	WindowsXP以降　WindowsVista対応予定
メモリ	128MB以上
ハードディスク	解析ソフト本体は30MB程度
ディスプレイ	1024×768ドット以上の表示
インターフェイス	USB（HASP用）　メモリーカードスロット（データ取り込み時必要）
その他のソフト	Windowsエクセル2002　AutoCAD LT 2000以降のバージョン

※WindowsXP WindowsVista Windowsエクセル2002はMicrosoftの登録商標です。
AutoCAD2000 LT はAutodeskの登録商標です。

本体の特長

望遠鏡	倍率：40倍、視野：1度
測角精度	5秒（5秒表示）
測距精度（ノンプリズム時）	±3+2ppm×D（200m以下）
	±5+2ppm×D（200m以上）
レーザ出力（ノンプリズム測距時）	赤色レーザダイオード、クラス3R
データ記録容量（内部メモリ）	9900点、512MBコンパクトフラッシュ出力対応
寸法	183（W）×171（D）×345（H）mm
重量	5.8kg

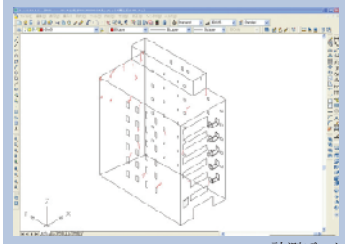
※ その他の仕様はソキア製トータルステーションSET4130Rに準拠します。
仕様及び外観は、改良の為予告なく変更になる場合があります。

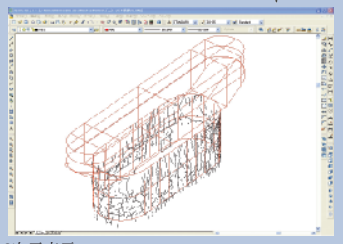
計測事例

高い建物

近付けない場所

現地でひび割れ・構造物の形状を計測

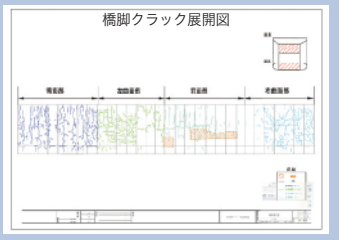




計測データ3次元表示

ビル　クラック立面図

橋脚クラック展開図



用途に応じて、立面図・平面図・展開図を作成
蛇行するひび割れの長さも正確に測定

レーザー製品を安全にお使いいただくために

SET-KKSは「JIS レーザ製品の安全基準（JIS C 6802：2005）」で定められた「クラス3R」レーザ製品および「クラス1」LED製品です。レーザ製品を安全にお使いいただくために、次のことにご注意ください。
対物レンズ内EDM装置のレーザは「クラス3R」ですが、設定モードの「ターゲット」でプリズム・反射シートを設定した測定時のレーザ射出量は「クラス1」相当です。ノンプリズム測定時と比べて、より安全なレベルとなります。
本製品を使用される方は、以下の項目に関する訓練を受けてください。
・本製品の使用方法（取扱説明書をよくお読みください）
・危険防御手順（取扱説明書をよくお読みください）
・人体保護の必要性（取扱説明書をよくお読みください）
・事故報告手順（万一レーザ光による障害が生じた場合の搬送手順や医師への連絡方法をあらかじめ定めてください）
レーザ放射にさらされるおそれがある区域内の作業者は、保護めがねを着用してください。
レーザを用いる区域には、レーザ警告標識を掲示してください。
レーザ照準機能を使った場合は、使用後必ずレーザ射出をOFFしてください。
測距が停止してもレーザ照準機能のレーザ光はOFFされません。
（レーザ照準機能はONしてから5分後に自動的にOFFになりますが、ステータス画面および測定モードでターゲットシンボルが表示されていない画面では自動OFFとなりません）
「レーザ管理者」を任命してください。（「レーザ管理者」とは、本製品を使用するお客様で、レーザの危険性と本製品の操作を熟知（少なくとも取扱説明書の注意事項を熟読すること）し、本製品を扱う者に対してレーザ安全に関する管理・監督責任を持つ者です）

■発売元

関西工事測量株式会社
〒562-0035 大阪府箕面市船場東2丁目1番15号
TEL：050-3385-3201（直通）FAX：072-749-1818
URL：http://www.kankou.co.jp　MAIL：kumonos@kankou.co.jp